用户手册

AMD Socket 939 处理器

VIA K8T890 芯片组

商标

所有的产品注册商标及公司名称皆属其原公司所有

产品内容若有更改时，恕不另行通知

V1.0 中文版

2005年05月16日

60005849HEA10

常用除错卡代码一览表

代　　码	可能问题	解决方法
FFh or CFh	1.BIOS 插反 2.用错 BIOS 3.主板有问题 4.ADD-ON 卡(配卡)没插好	1.重新检查 BIOS 是否有反插 2.重新检查所有硬件配件是否插好 3.换主板
C1h - C 5h	1.MEMORY 没插好 2.挑 MEMORY 3.MEMORY 损坏	1.重新安装内存条 2.更换内存条
2Dh	1.VGA BIOS 有问题 2.VGA 卡没插好	1.换 VGA 卡 2.检查 VGA 卡是否有插好
26h	1.超频失败	1.清除 CMOS 或按 Insert 键开机
07h - 12h	1.设定键盘控制器失败 2.RTC 失败	1.重新安插键盘或鼠标 2.更换电池

目　　录

第一章　简介

第二章　规格

第三章　安装

第四章 BIOS 设定

第五章 RAID配置

第六章 驱动程序安装

附 录

附录 A

附录 B

第一章　简　介

1-1　包装内容

内容项目：

(1)　主板

(2)　用户手册

(3)　软盘驱动器数据线

(4)　硬盘驱动器数据线

(5)　驱动程序光盘

(6)　I/O挡片

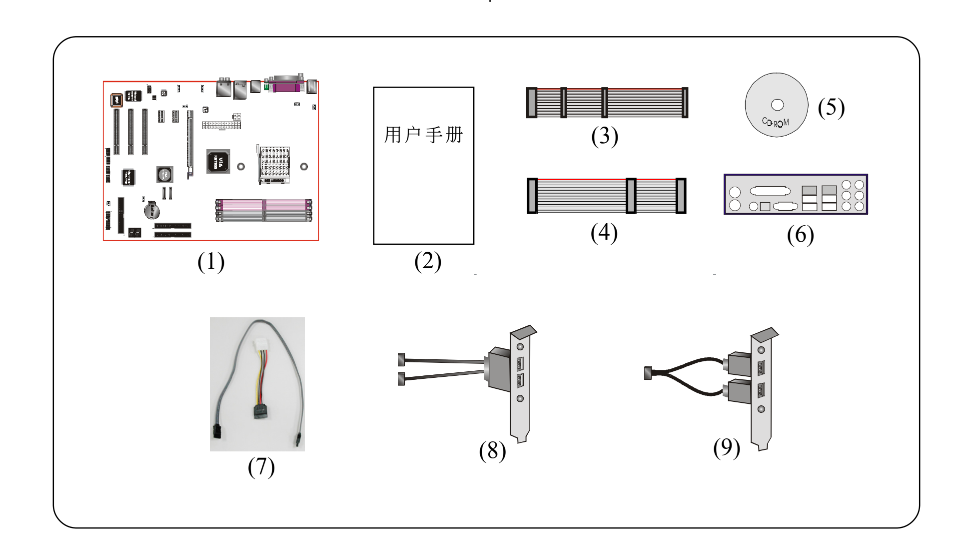
(7)　S-ATA数据和电源连接线

可选项目：

(8)　IEEE 1394 接口线

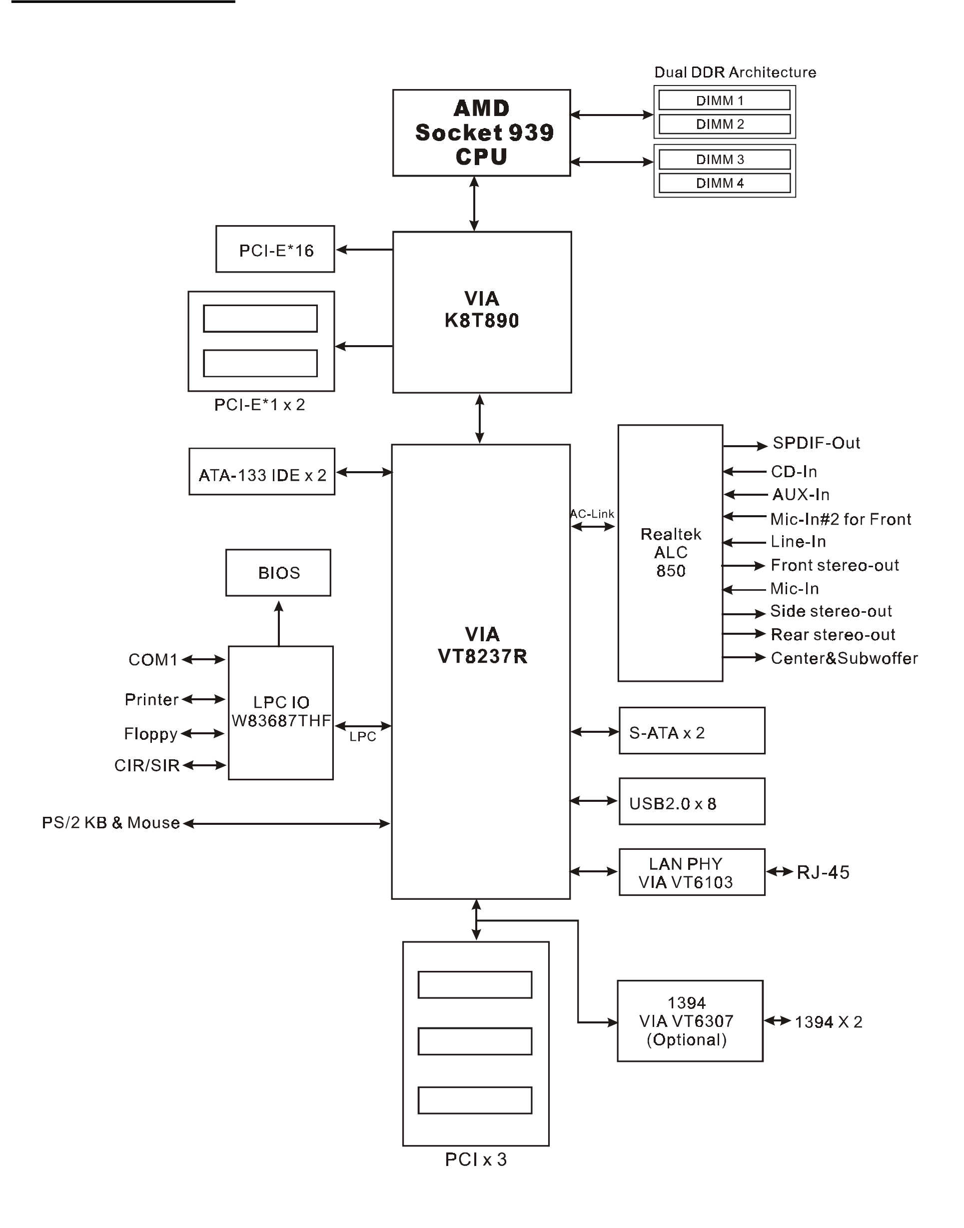
(9)　额外的USB2.0接口线

* 若你有可选项目的需求，请与经销商洽询。



若你的包装内物品有任何的损坏或短缺情形，请与经销商联络。

1-2 系统方块图


Dual DDR Architecture
DIMM 1
DIMM 2
DIMM 3
DIMM 4
AMD
Socket 939
CPU
PCI-E*16
VIA
K8T890
PCI-E*1 x 2
ATA-133 IDE x 2
SPDIF-Out
CD-In
AUX-In
Mic-In#2 for Front
Line-In
Front stereo-out
Mic-In
Side stereo-out
Rear stereo-out
Center&Subwoffer
AC-Link
Realtek
ALC
850
BIOS
VIA
VT8237R
COM1
Printer
Floppy
CIR/SIR
LPC IO
W83687THF
LPC
S-ATA x 2
USB2.0 x 8
PS/2 KB & Mouse
LAN PHY
VIA VT6103
RJ-45
1394
VIA VT6307
(Optional)
1394 X 2
PCI x 3

第二章 规　格

主板规格

处理器

- 支持 939-pin 插槽，兼容 AMD Athlon-64/ Athlon-64 FX 处理器

芯片组

- VIA 芯片组:VIA K8T890＋VT8237R

内存模块

- 4 条184 针 DDR-266/333/400 内存模块
- 支持双通道架构
- 最大容量可达 4GB

扩展槽

- 三个 PCI 插槽
- 一个 PCI-E*16 插槽
- 二个 PCI-E*1 插槽

BIOS

- 采用 Plug & Play (随插即用) BIOS
  - ACPI v2.0 兼容
  - 支持 Suspend To RAM (STR) 休眠功能
  - SMBIOS (System Management BIOS) v2.2 兼容
  - 支持断电後电源自动回复功能
  - 支持经由网络、电源开关、PME#、定时、PS2键盘和鼠标、调制解调器铃响等状态开启电脑

USB

- 8个USB2.0接口（4个在背板）

P-ATA IDE

◆ 2个IDE埠 (可接4个IDE装置)，支持UDMA-33，ATA-66/100/133

1394 (可选)

◆ 板载VIA VT6307整合1394控制器，提供2埠选择，高达400Mbps带宽

S-ATA RAID

◆ 2个S-ATA埠，高达 150MB/sec传输速度，提供RAID 0, 1, JBOD功能

LAN

◆ 集成VIA VT6103网络PHY，支持10/100Mbps以太网络

音 效

◆ 使用Realtek ALC850 AC'97 CODEC支持类比和数位八声道输出
- AC'97 v2.3 相容
- 支持 CD-In，AUX-In 接口
- 支持音频接口自动侦测功能
- 背板音频接口配置:

音频接口颜色	2 声道模式	6 声道模式	8 声道模式
浅蓝色	线性输入	後置声道输出	线性输入
草绿色	线性输出	前置声道输出	前置声道输出
粉红色	麦克风输入	中置／重低音声道输出	麦克风输入
灰色			侧边声道输出
黑色			後置声道输出
橘色			中置／重低音声道输出

I O 控制器

◆ Winbond W83687THF LPC IO 控制器支持软区、并口、串口和SIR介面

◆ 支持硬件监控功能

输 入 输 出 连 接 端 口

☞ 在背板接口

◆ PS/2键盘与PS/2鼠标

- 一个并行端口
- 一个S/PDIF同轴输出
- 一个S/PDIF光纤输出(可选)
- 一个串行端口
- 一个RJ45网络接口
- 四个USB2.0接口
- 六个音频接口

☞ 主板内建接口

- 软盘驱动器接口
- 两个ATA-133 IDE连接端口
- 四个额外的USB2.0接口
- 一个CD-IN 和 AUX-IN接口
- 一个IR接口
- 二个 1394 接口(可选)
- 二个 S-ATA 接口
- 三个风扇接口

前置面板控制

- 支持重置和Soft-Off开关
- 支持硬盘和电源指示灯
- 支持PC扬声器
- 支持前置面板音效接口

其它特色

- Magic Health – 在开机时即可显示当时系统硬件的各种工作状况，如系统温度、电压、风扇转速等
- EZ Boot – 一个简易的方式让使用者选择从硬盘、光驱、软驱等开机(开机後可按ESC键选择启动的方式)
- 支持键盘开机功能

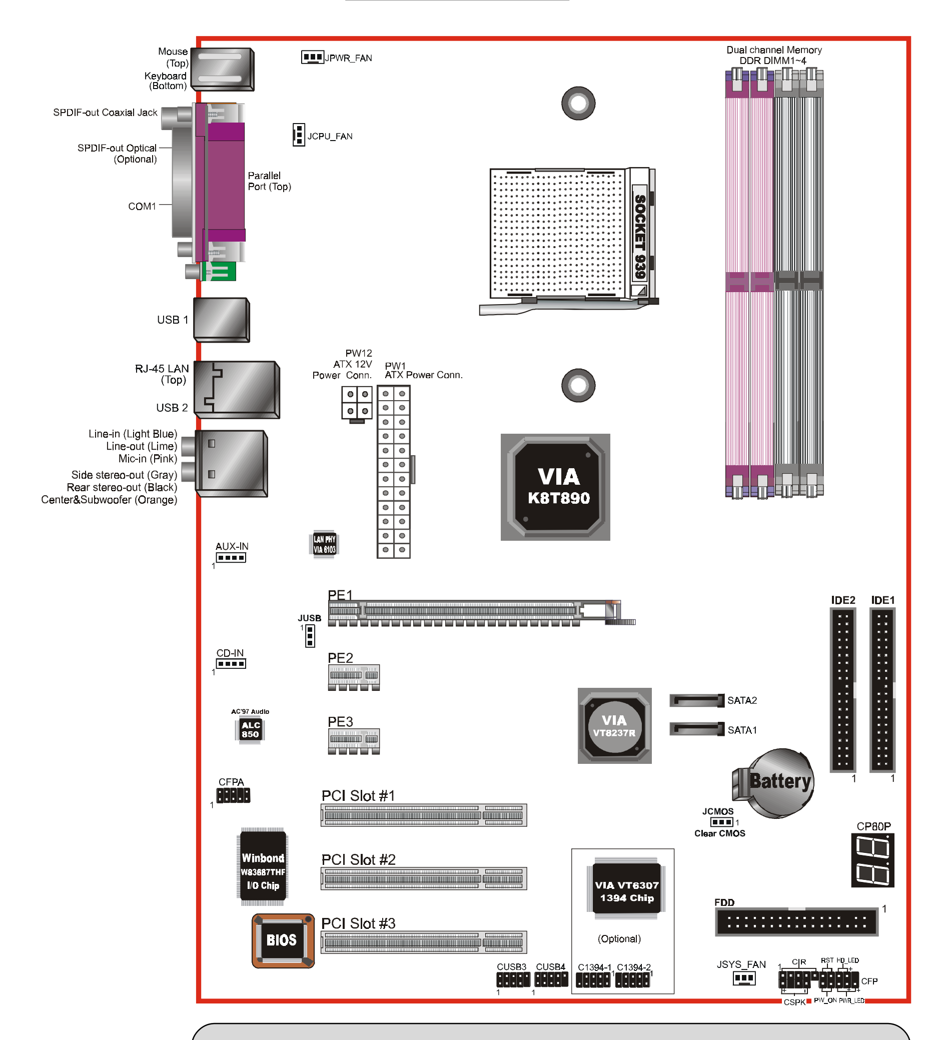
- 支持 AMD 的 “Cool’n’ Quiet” 冷静电源省电技术
- 强大的 **PowerBIOS** 超频功能
  - 支持CPU 电压、内存电压、芯片电压微调
  - 支持前端总线频率以1MHz微调
- 支持 FSB/内存间非同步超频
- 支持80埠系统侦错

主 板 尺 寸

– 30.5 x 24.5 公分，ATX 规格

第三章 安 装

主板元件配置图



某些元件是属於选购配备，只有具备相关功能之主板版本才有提供。

简易安装步骤

在你打开系统电源前请先完成下列动作:

3-1． CPU安装。

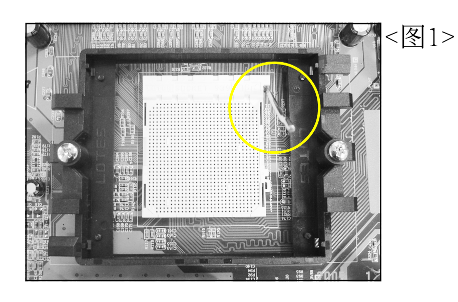
3-2． 跳线设定。

3-3． 内存配置。

3-4． 扩展槽。

3-5． 接上连接口。

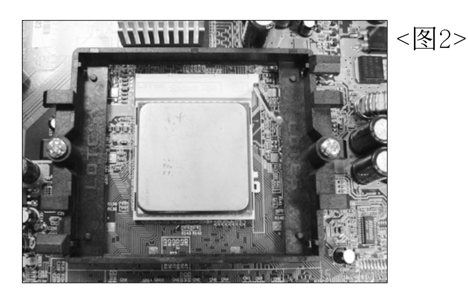
3-1 CPU 安装



<图1>

步骤一

打开CPU固定拉杆，如图所示。

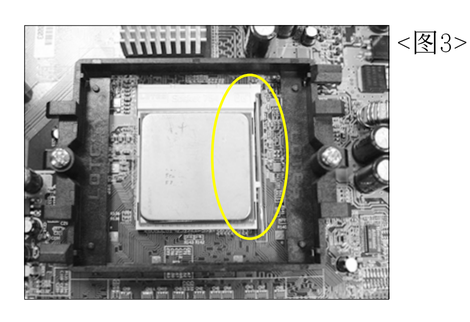


<图2>

步骤二

安装CPU时，请注意务必将CPU三角形缺口Pin1处对准主机上之相对应白漆地方後，再放入CPU。

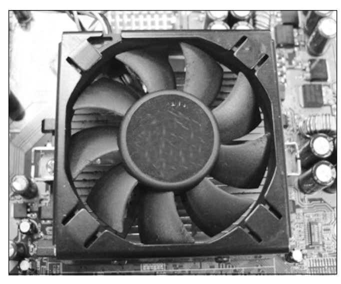
* 请确定CPU所有Pin脚完全插入脚座。



<图3>

步骤三

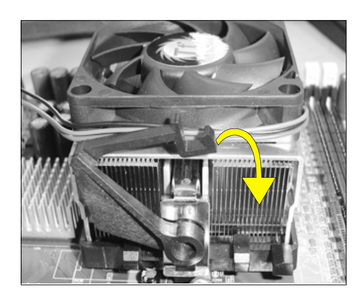
将拉杆向下压，来固定CPU。

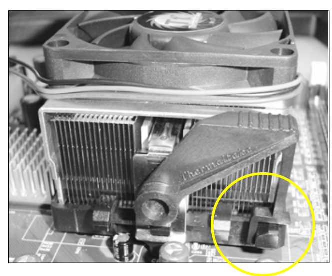


<图4>

步骤四

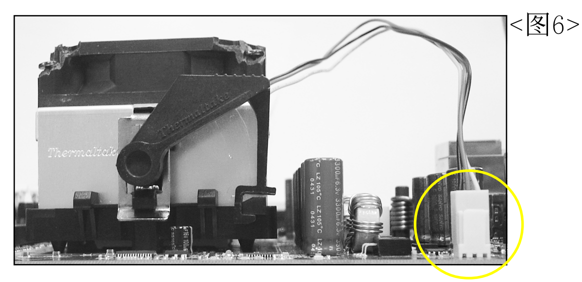
安装风扇散热片，安装前请务必涂上散热膏。


<图5a>


<图5b>

步骤五

压下固定夹如箭头指示方向(如图5所示)，以稳固机构与CPU插槽。

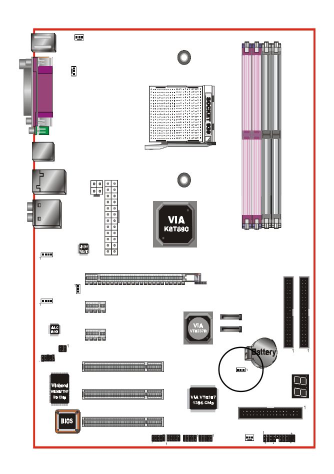

<图6>

步骤六

最後确定CPU风扇电源有插入主板上的电源接口，那麼CPU安装完成。

建议采用符合AMD规格之活动性风扇，为使CPU能正常运作，请务必涂抹散热膏於CPU散热片表面後，再加上风扇以帮助CPU散热。

3-2 跳线设定



JCMOS: 清除CMOS跳线

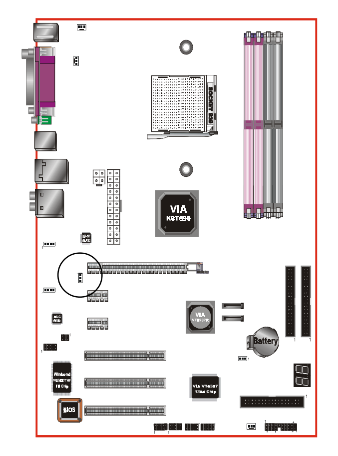
设定:
1-2: 正常模式(默认值)
2-3: 清除CMOS

清除CMOS资料执行步骤:

a. 请先关闭计算机电源，并拔除电源线，将跳线由默认值改为2-3的位置约5至10秒的时间，再将跳线改回1-2的

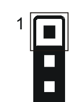
b. 插上电源线并开启计算机电源，开机後按<Del>键进入BIOS设定公用程序重新设定BIOS资料。

请勿任意移除此跳线，除非有需要清除C M O S 资料，不当移除此跳线将会造成系统无法正常启动。



JUSB: USB S3 唤醒跳线

这个跳线没有连接 5V standby 电压到USB 的装置，表示 USB 装置不能在 S3 (Suspend To RAM)省电模式下唤醒系统。

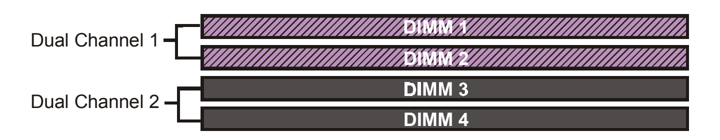


设定:
=1-2 连接
=2-3 不连接（默认值）

3-3 系统内存配置

本主板支持4支PC2100/PC2700/PC3200规格之184pin内存模块(Dual In-line Memory Module)。DIMM仅可以使用DDR SDRAM (Double-Data-Rate Synchronized DRAM)。

- 支持266/333/400MHz DDR 内存高达 4.0GB。
- 支持双通道架构。
- 支持符合 JEDEC DDR DIMM 标准的 unbuffered DIMM 规格。



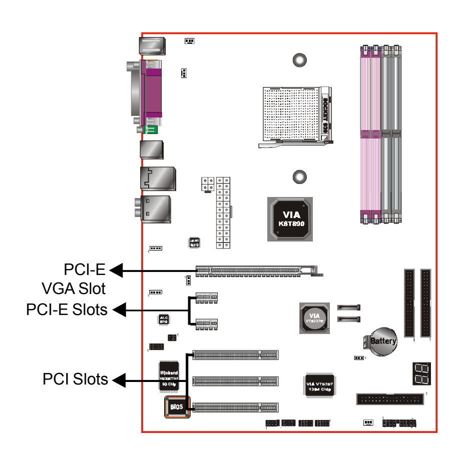
请依照如下的建议以达最大的内存效能。

	1 DIMM (64-bit)		2 DIMM (64-bit)	2 DIMM (128-bit)		**4 DIMM (128-bit)**
DIMM#1	SS/DS		SS/DS	SS/DS		SS/DS
DIMM#2				SS/DS		SS/DS
DIMM#3		SS/DS	SS/DS		SS/DS	SS/DS
DIMM#4					SS/DS	SS/DS

*DS-双面DIMM, SS-单面DIMM

- 4 根内存插槽分割为 2 个双通道，双通道 1 (DIMM1&DIMM2) 和双通道 2 (DIMM3&DIMM4)，相同的通道为相同的颜色，必须使用相同规格和容量的内存模块。**我们建议你使用相同颜色的内存插槽以获得最佳的内存效能**。
- 使用不符品质及规格的内存条在更高系统汇流排(超频)，可能将严重的危及到系统的稳定度。

3-4 扩展槽



PCI-E VGA 插槽

主板提供一组 PCI-Express x16插槽。

PCI-E 插槽

主板提供二组 PCI-Express x 1插槽。

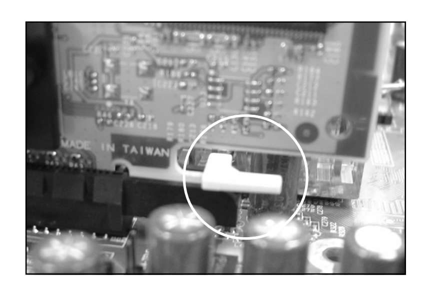
PCI 插槽

主板提供三组 PCI 插槽。

安装VGA卡

安装VGA卡:

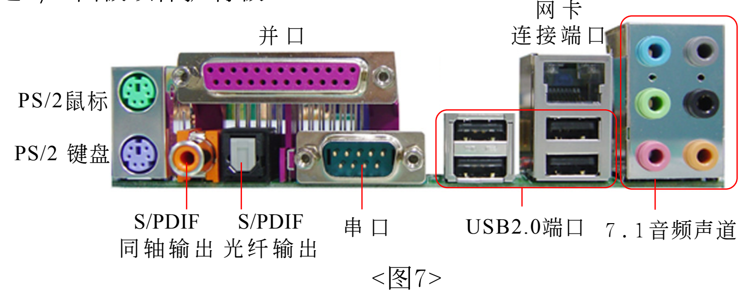
1. 安装时得移开机箱上的托架。
2. 把卡压下去直到它固定在插槽里，要确保VGA插槽像以下画面一样。



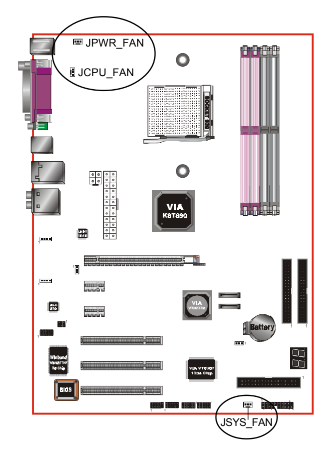
3. 用螺丝钉固定视频卡在机箱上。

3-5 设备连接口

此主板的I/O背板接口如下图所示，当你安装主板至系统机箱时，请使用所附之I/O档板以保护背板。



<图7>



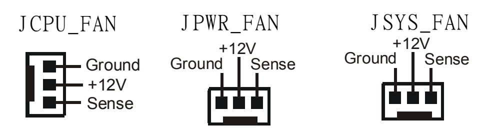
JCPU_FAN / JPWR_FAN / JSYS_FAN:

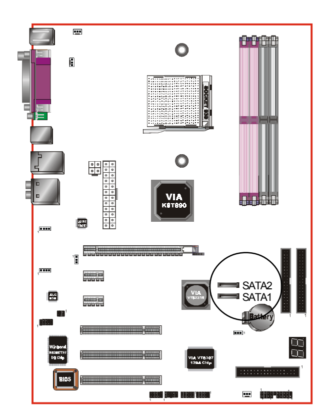
CPU/电源/机箱 风扇电源接口

JCPU_FAN: 用一个带有风扇的散热器来保持CPU低温

JPWR_FAN:如果你另外添加风扇可以使用该接口

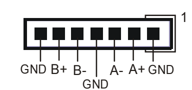
JSYS_FAN: 底端风扇将会提供足够的气流到底盘以防止CPU过热

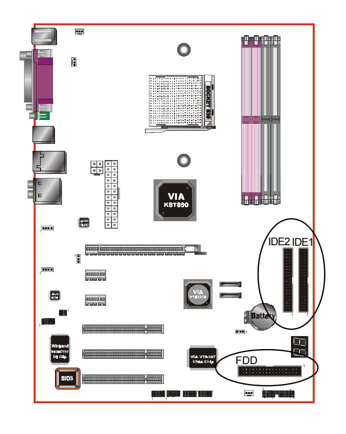




SATA1 ~ SATA2: 二个S-ATA 接口

这些接口可以连接到S-ATA介面规格的装置，如硬盘、ZIP等储存装置。



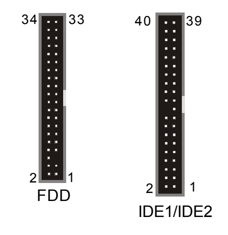


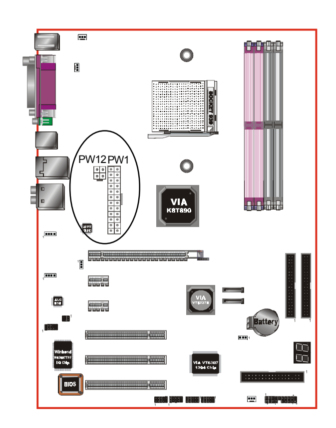
FDD：软盘连接口

这个接口用来连接软盘驱动器的。

IDE1/2：Ultra ATA100/133 IDE 接口

本主板有二个IDE装置的接口，每个接口可以连接一条IDE连接线，而一条IDE连接线可以连接二个IDE装置。若一条连接线同时装上二个IDE装置，则其中一个装置必须是Master，另一个装置则是Slave，正确的调整方式请参考各装置的使用说明书。



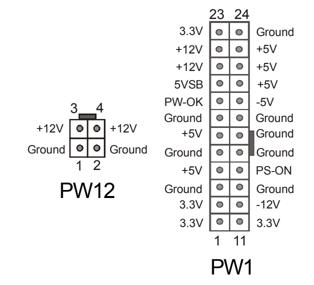


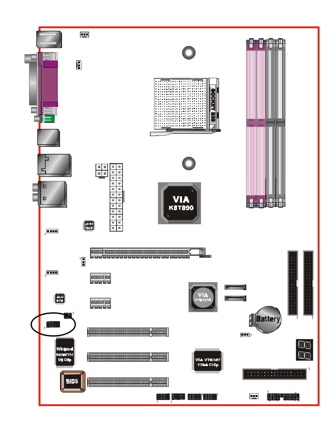
PW1：24脚位ATX 电源插座

PW12：4脚位ATX12V 电源插座

> **注 意 ：**
> **P W 1 与P W 1 2 电源插座必须同时插上。**

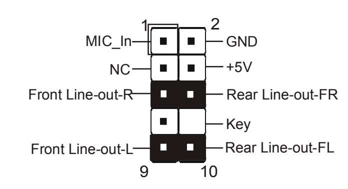
备注：本主板需使用最少３００瓦特的的电源供应器运作，为了安全的提供足够的电源需求，最好使用３５０瓦特(或以上)的电源供应器。



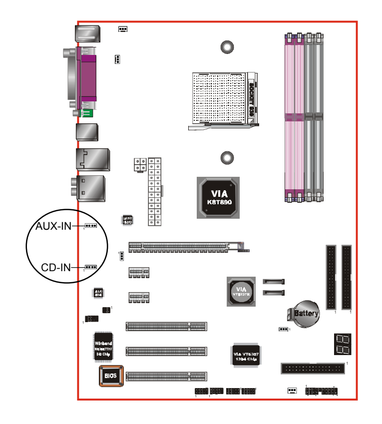


CFPA: 前置面板音效接口

前置面板音效的线性输出型态正常为关闭的。当跳线移除时，为前置面板音效使用。当没有耳机插入时为後置面板音效使用，若有耳机插入时後置面板音效则关闭。

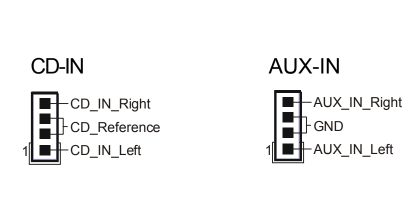


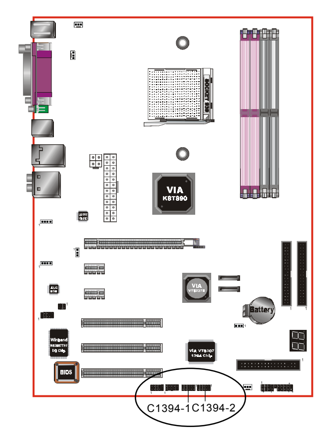
设定:
默认值为第5,6,9和10脚短路,为後置面板音效接口仗用,若第5,6,9和10脚打开则仅前置面板音效接口用。



CD-IN / AUX-IN: CD音效输入接口

这些接口用来接收从光盘或是MPEG卡等装置所传送出来的音源讯息。

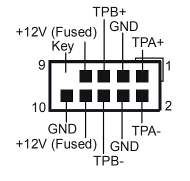


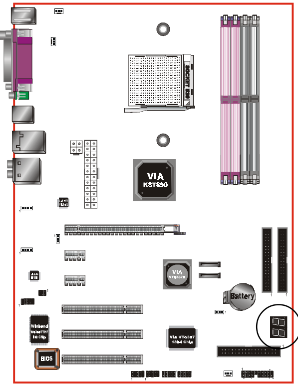


C1394-1/C1394-2（可选）:

400Mbps 1394a (FireWire) 接口

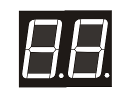
这些接口可以连接到IEEE 1394a规格的装置。

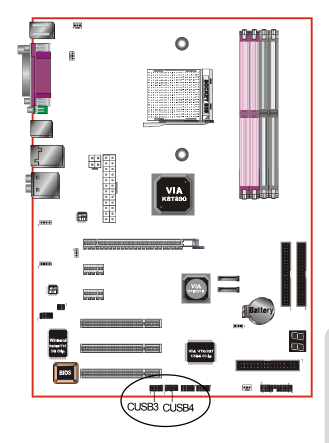




CP80P: 80 埠系统侦错指示灯

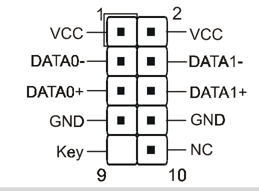
主板出现故障时，此设备能自动侦错到主板问题并显示在LED指示灯上，方便发现和解决问题 。





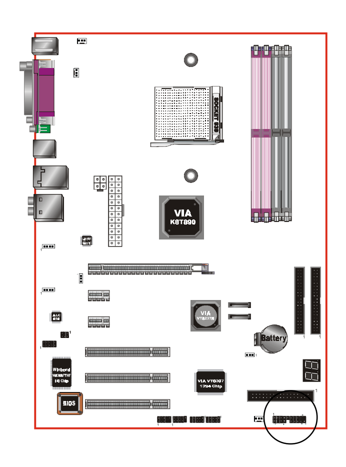
CUSB3/CUSB4: 四个USB2.0扩展接口

兼容 USB1.1 设备，传输速度为 USB1.1 的 40 倍，高达 480Mbps。

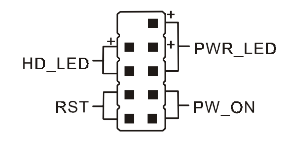


注意:

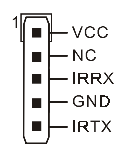
请确认USB2.0连线有相同的脚位定义，不同的脚位定义可能严重的危及到计算机。若你有USB2.0连线的需求，请洽询我们的经销商。



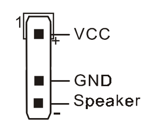
CFP



CIR



CSPK



CFP: 面板指示灯接口

- **HD_LED**
  硬盘电源指示灯(HDD LED)，当内建硬盘存取时指示灯亮。
- **PWR_LED**
  电源指示灯(Power LED)，当计算机为使用状态中时指示灯会持续亮著；若当指示灯闪烁亮时，即表示计算机处於休眠模式中。
- **RST**
  此开关可以让您在不需要关闭计算机电源即可重新开机。
- **PW_ON**
  电源开关在系统电源关机上有几种方法：
  1. 透过”Soft-off” 软件(作业系统)关机，适用在ATX系统。
  2. 在BIOS内设定”Instant off ”立即关机或”Delay 4 sec”按住开关钮4秒後再关机。另，於”Delay 4 sec”时，按一下开关钮系统即进入一般休眠状态。

CIR - 红外线接口

CSPK - 系统扬声器

3-6 ACPI S3 (Suspend To RAM)休眠功能

本主板支援ACPI省电规范之S3(STR)休眠模式，当休眠时，藉由只供应维持内存(Memory Module)运作所需2.5V电源，将休眠前之屏幕画面暂存到内存。而此时所有周边设备电力皆已完全切断，待唤醒後，重新抓取内存条内资料，再回覆到前一次休眠前画面，此即所谓On-Now功能。

1. 为启动S3(STR)功能及使其正常运作，使用支援ACPI的VGA CARD及ACPI功能的OS作业系统是必备条件。
   a. 请确认你所购买的其他配件，能完全支援ACPI功能。
   b. 进入BIOS之Power Management设定“ACPI Suspend Type”为S3(STR)和“USB Resume From S3”设定为启动(Enable)(假如你有使用USB键盘/滑鼠)。
   c. 安装Window98SE/ME/XP 或 Window2000。
   d. 重新开机，然後再安装VGA驱动程序。
   e. 进入系统控制“Control Panel”之电源管理“Power Management”并选择“Stand By”〈暂停〉。
2. 使用STR於关机时，请选择“Stand By”〈暂停〉准备模式来关机，系统便进入STR状态。
3. 若用恢复系统於前工作状态，只须按一下开关钮即可。

S T R 与其他省电模式的差异

1. 为系统电源管理中最具高档技术。
2. 除Memory 2.5V微量电源供应外，其切断所有周边设备电源供应，为ACPI规范中，是仅次於S4、S5。
3. 暂存休眠前所有讯息於内存条内。
4. 唤醒速度是仅次於S 1 最快者。

第四章 BIOS 设置

说 明

ROM BIOS 提供一个内建的程序允许使用者修改基本系统配置和硬件设置值。已经修改的资料会被存在一个以电池维持电力的 CMOS RAM 中，所以即使电源切断时资料依然会被保存著。一般而言，除非系统的配置改变，例如更换硬件或加入一个新的设备，否则，存放在 CMOS RAM 里的资料会保持不变。当电池因电力耗尽或其他因素导致 CMOS 资料损毁时，你必须重新安装电池，并重新设置 BIOS 参数值。

> BIOS 设置菜单和说明仅供参考，很可能与你的屏幕所显示的项目不完全相同，若有不同请以主板实际显示的菜单为主。

进入设置程序

打开电源立刻按<**Del**>键。这将会带你进入 **BIOS CMOS 设置公用程序**

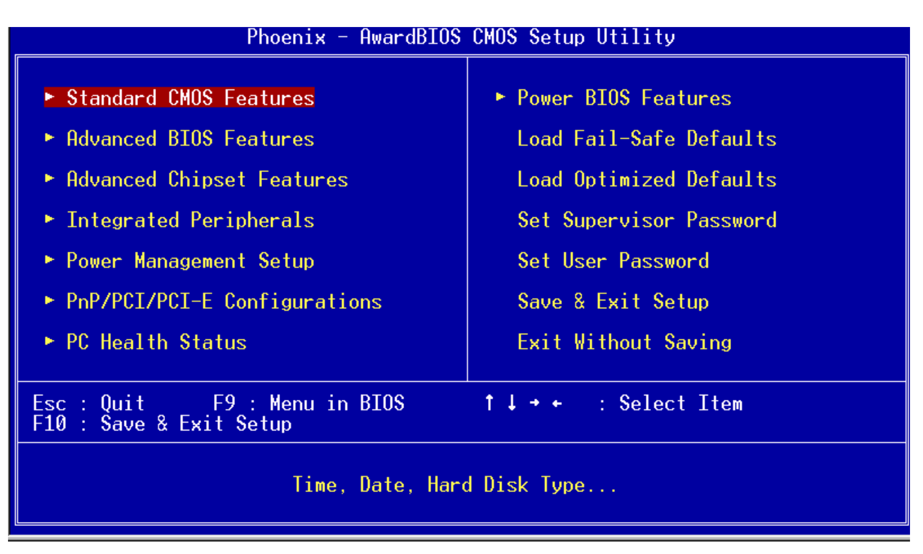


图4-1 CMOS设置公用程序

这个菜单出现所有的选择项目。当移动游标(按住一方向键)到所需的项目然後按 ' Enter' 键，即可选择到你须重新设定的项目。在移动游标移动到不同的选项时，会有一个线上辅助讯息出现在屏幕的下端，以提供每一个功能较佳的说明。当做出选择时，被选择的项目的菜单会显示出来以便使用者修改的相关配置设定值。

4-1 标准CMOS设置(Standard CMOS Features)

在CMOS设定公用程序菜单中选择【**Standard CMOS Features**】。**Standard CMOS Features** 允许使用者修改系统设定，如现在的日期、已安装的硬件形式、软件形式和显卡形式。内存的大小由BIOS自动侦测与显示以供参考。当一个栏位是高亮度时(使用方向键移动游标再按<Enter>选择)。栏位内容可以按<PgDn>或<PgUp>键改变之，或可直接由键盘输入。

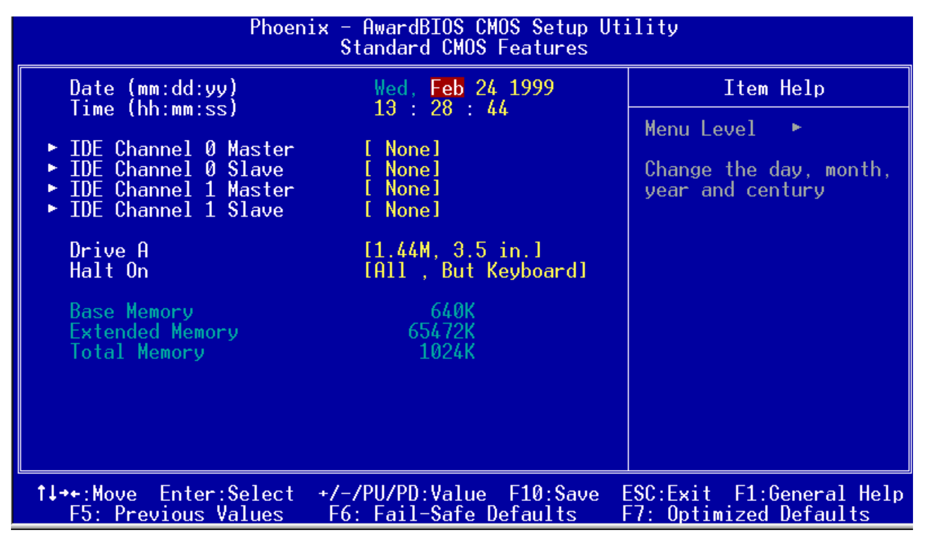


图4-2 标准CMOS设定

附注： 若Primary Master/Slave和Secondary Master/Slave项目被设置为 "Auto" ，硬件的大小和形态会被自动侦测。

附注： Halt On :栏位是决定发生错误时何时暂停系统。

4-2 BIOS高级设置(Advanced BIOS Features)

在CMOS设定公用程序菜单中选择【Advanced BIOS Features】，使用者可在显示出的菜单中改变相关的设定值。这个菜单会出现本主板的出厂预设值。使用者可按<PgDn>或<PgUp>移动游标来修改设定值。按[F1]键可出现被选择项目的辅助讯息。

```
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Advanced BIOS Features

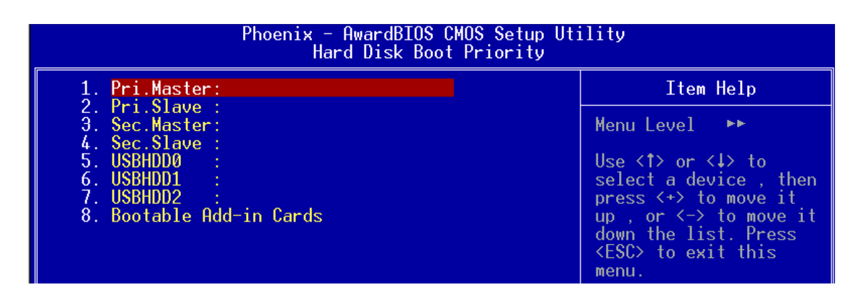
► Hard Disk Boot Priority    [Press Enter]   Item Help
  Init Display First         [PCI Slot]
  First Boot Device          [Floppy]        Menu Level   ►
  Second Boot Device         [Hard Disk]
  Third Boot Device          [LS120]         Select Hard Disk Boot
  Boot Other Device          [Enabled]       Device Priority
  Boot Up Floppy Seek        [Enabled]
  Boot Up NumLock Status     [On]
  Security Option            [Setup]
  APIC Mode                  [Enabled]
  HDD S.M.A.R.T. Capability  [Disabled]
  Video BIOS Shadow          [Enabled]
  Full Screen LOGO Show      [Enabled]

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
  F5: Previous Values   F6: Fail-Safe Defaults   F7: Optimized Defaults
```

图4-3 BIOS高级设置

- **Hard Disk Boot Priority**

  该项为设置硬盘开机的优先权。



- **Init Display First**

  该选项为主板内建扩充槽启动顺序相关设置。

- **First/Second/Third/Other Boot Device**

  选择由何种装置开机及其顺序。

- **Boot Up Floppy Seek**

  在侦测软件时，是否启动侦测软盘驱动器的功能。

- **Boot Up NumLock Status**

  该选项为选择键盘数字功能按键启动与否。

- **Security Option**

  这个部份是选择为系统(SYSTEM)或是BIOS设定(SETUP)用之密码。预设值是Setup。

  System: 每次开机时系统要求输入密码，要密码正确才能开机。

  Setup : 只有在进入BIOS设定时，电脑才会要求输入密码，若未在密码设定选项中设定密码则此功能是无效的。

- **APIC Mode**

  此项让你依需求来开启或关闭高级的可编程的中断控制器(Advanced Programmable Interrupt Controller)的功能。

- **HDD S.M.A.R.T Capability**

  该项设置是否开启硬盘的智能诊错功能。

- **Vedio BIOS Shadow**

  该项为决定是否将显卡BIOS于计算机内存模组进行备份，以加速显示卡读写速度之用，但可与否需看芯片组设计。Shadow即指进行备份动作。

- **Full Screen LOGO Show**

  该项设置为将全屏幕LOGO显示在POST阶段时。

4-3 芯片组高级设置(Advanced Chipset Features)

由CMOS设定公用程序菜单选择【Advanced Chipset Features】出现下列菜单。

```
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Advanced Chipset Features

► DRAM Configuration          [Press Enter]    Item Help
► LDT & PCI Bus Control       [Press Enter]
  VLink Mode Selection        [Mode 4]         Menu Level  ►
  System BIOS Cacheable       [Disabled]
                                               DRAM timing and
                                               control

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
  F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

图4-4 芯片特性设定

该项为使用者设置芯片组功能之用，包括芯片组对应内存模块的讯号控制，芯片组对应快闪内存的管理，亦包括对应PCI适配卡的运作控制，因此该项设置内容相当复杂，一般而言，系统内建的默认值具相当不错的参数，且已针对本主板作最优化设置，除非您发现设置参数有误，或是有特殊目的，一般不建议您更改任何设置参数，若你更改设置有误，将导致系统无法开机或死机，发生问题。

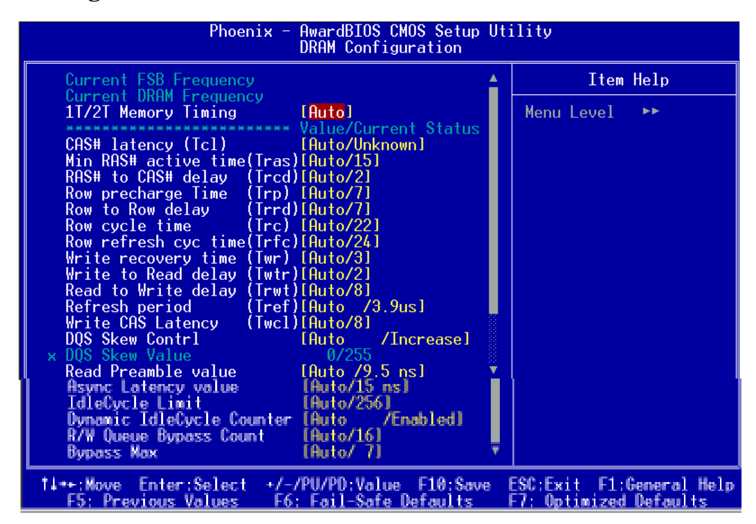
- **VLink Mode Selection**

  该项为设置VLink模式。

- **System BIOS Cacheable**

  该项为设置系统BIOS快取功能。

▶ DRAM Configuration



- **Current FSB Frequency**

  该项为显示目前的外部总线速度。

- **Current DRAM Frequency**

  该项为显示目前内存的运作频率。

- **1T/2T Memory Timing**

  该项为设定内存指令时钟。

▶ LDT & PCI Bus Control

```
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
LDT & PCI Bus Control

Upstream LDT Bus Width       [16 bit]        Item Help
Downstream LDT Bus Width     [16 bit]
LDT Bus Frequency            [Auto]          Menu Level  ▶▶
PCI1 Master 0 WS Write       [Disabled]
PCI2 Master 0 WS Write       [Disabled]
PCI1 Post Write              [Disabled]
PCI2 Post Write              [Disabled]
PCI Delay Transaction        [Disabled]
```

- **LDT Bus Frequency**

  该选项设置CPU Hyper Transport频率。

- **PCI1/2 Master WS Write**

  该选项被为使用时，PCI设备可以在等待状态执行读写操作。

- **PCI1/2 Post Write**

  请使用默认值。

- **PCI Delay Transaction**

  此选项使用者选择PCI的延迟转换，选择Enabled时可以支持PCI2.2规范。

4-4 集成周边设置(Integrated Peripherals)

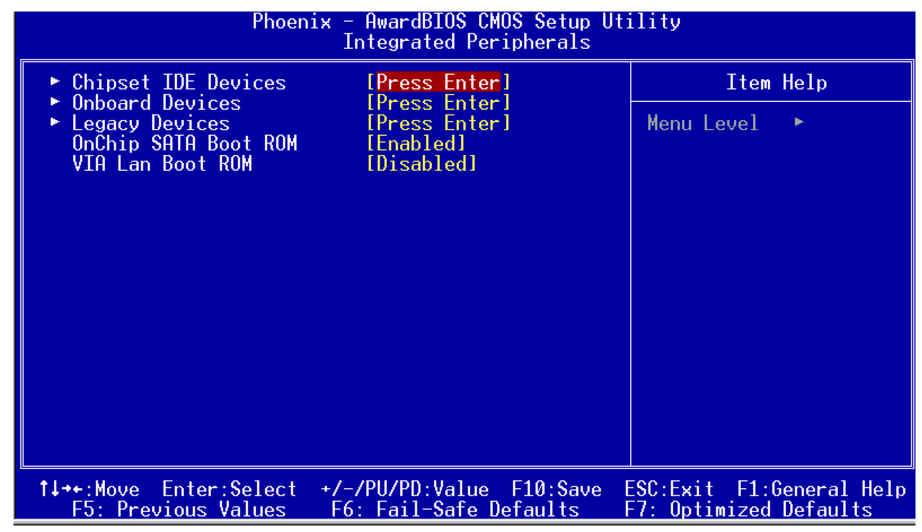


图4-5 整合周边设定

- **OnChip SATA Boot ROM**

  该项为设置内建的SATA Boot ROM功能。

- **VIA Lan Boot ROM**

  该项为设置内建的LAN Boot ROM功能。

▶ VIA OnChip IDE Device

```
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
VIA OnChip IDE Device

OnChip SATA                  [Enabled]          Item Help
SATA Mode                    [RAID]
SATA INT Swatch              [INTA]             Menu Level   ▸▸
IDE DMA transfer access      [Enabled]
OnChip IDE Channel0          [Enabled]
OnChip IDE Channel1          [Enabled]
IDE Prefetch Mode            [Enabled]
Primary Master   PIO         [Auto]
Primary Slave    PIO         [Auto]
Secondary Master PIO         [Auto]
Secondary Slave  PIO         [Auto]
Primary Master   UDMA        [Auto]
Primary Slave    UDMA        [Auto]
Secondary Master UDMA        [Auto]
Secondary Slave  UDMA        [Auto]
IDE HDD Block Mode           [Enabled]
```

- **OnChip SATA**

该项为设置内建的SATA功能。

- **SATA Mode**

该项为选择SATA装置的RAID模式。请参考第五章以得更多的RAID资讯。

- **OnChip IDE Channel 0/1**

该芯片组内建PCI总线的IDE端口，支持两个IDE，选择Enabled(打开)激活第一/第二IDE; Disabled(关闭)可以不激活第一/第二IDE。一般而言，除非安装PCI端口的IDE适配卡，才需考虑关闭/打开的问题。

可用选项:Enabled(打开), Disabled(关闭)。

> 备注:假如你不需使用内建的IDE接口，设置On-Chip Primary (Secondary) PCI IDE 为"Disabled"。

- **IDE Prefetch Mode**

选择Enabled(打开)，以快闪(Prefetching)加速IDE设备读写速度，若您发现IDE设备有问题，请将功能关闭，也许可解决这类问题。因应不同的IDE设备，有可能不会显示该项功能，若您Disabled主板内建IDE，将不会显示该项功能。

- **IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO**

  使用者可据IDE设备速度搭配设置PIO读写模式，分别为PIO 0至PIO 4，若您不确定参数设置，可用自动设置(Auto)来决定IDE周边对应的PIO模式。

- **Primary/Secondary Master/Slave UDMA**

  若您的IDE设备支持Ultra DMA33/66/100/133资料传输模式，且操作系统支持驱动程序，可打开该项加速资料传输，若您不确定参数设置，可用自动设置(Auto)来决定IDE周边对应的Ultra DMA (UDMA)模式。

- **IDE HDD Block Mode**

  该项为IDE HDD Block相关设置。

▶ Onboard Devices

```
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Onboard Devices

VIA AC97 Audio              [Auto]             Item Help
VIA Lan Device              [Auto]
VIA Lan MAC Address Input   [Press Enter]      Menu Level  ▶▶
OnChip USB Controller       [Enabled]
OnChip EHCI Controller      [Enabled]
USB Keyboard Support        [Disabled]
USB Mouse Support           [Disabled]
```

- **VIA AC97 Audio**

  该项控制主板上的AC97声卡。

- **VIA LAN Device**

  该项控制主板上LAN装置。

- **OnChip USB Contrller**

  该项为内建USB控制器相关设置。

- **USB EHCI Support**

  该选项为支持USB2.0的设置。

- **USB Keyboard Support**

  主板支持USB键盘在DOS下的相关设置。

- **USB Mouse Support**

主板支持USB鼠标在DOS下的相关设置。

▶ Legacy Devices

```
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Legacy Devices

Onboard FDC Controller      [Enabled]        Item Help
Onboard Serial Port 1       [3F8/IRQ4]
Infrared Port Select        [Disabled]       Menu Level  ►►
Onboard Parallel Port       [378/IRQ7]
Parallel Port Mode          [SPP]
EPP Mode Select             [EPP1.7]
ECP Mode Use DMA            [3]
```

- **Onboard FDC Controller**

该项为选择主板内建软磁盘控制端口。

- **Onboard Serial Port1**

该项为内建串行端口COM1的中断及I/O地址设置。

- **Infrared Port Select**

该项为主板内建芯片的红外线(Infrared:IR)资料传输功能。

- **Onbaord Parallel Port**

该项为主板内建并行端口I/O地址中断地址调整。

- **Parallel Port Mode**

该项可对并行端口的工作模式进行选择。

- **EPP Mode Select**

该项可对EPP的工作模式进行选择。

- **EPP Mode Use DMA**

该项为DMA1和DMA3时，DMA(直接内存访问)作ECP模式使用。若为SPP和EPP模式将不会显示。

4-5 系统电源管理设置(Power Management Setup)

```
              Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                     Power Management Setup

    ACPI Suspend Type              [S1(POS)]        Item Help
    Power Management Option        [User Define]
    Soft-Off by PWRBTN             [Instant-Off]    Menu Level  ►
    Run VGABIOS if S3 Resume       [Auto]
    PWRON After PWR-Fail           [Off]
  ► IRQ/Event Activity Detect      [Press Enter]

 ↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
    F5: Previous Values     F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

图4-6 电源管理设定

- **ACPI Suspend Type**

  该项计算机待机模式选择。

- **Power Management Option**

  该项为打开或关闭电源管理功能设置。

- **Soft-Off by PWRBTN**

  该项为电源模式设置，当设置为Delay 4 Sec时按下电源开关四秒钟内，计算机将进入待机模式，若按下电源开关超过四秒钟以上，则会关机。

- **Run VGABIOS if S3 Resume**

  该项为从S3模式是否让系统执行VGA BIOS功能设置。

- **PWRON After PWR-Fail**

  该项为提供非正常断电，正常供电后立刻重新开机。

▸ IRQ/Event Activity Detect

```
                Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                      IRQ/Event Activity Detect

    PS2KB Wakeup Select          [Hot key]          Item Help
    PS2KB Wakeup from S3/S4/S5[Ctrl+F1]
    PS2MS Wakeup from S3/S4/S5[Disabled]      Menu Level   ▸▸
    USB Resume from S3           [Disabled]
    PowerOn by PCI Card          [Enabled]         When Select Password,
    PowerOn by OnBoard LAN       [Disabled]        Please press ENTER key
    Modem Ring Resume            [Disabled]        to change Password
    RTC Alarm Resume             [Disabled]        Max 8 numbers.
  x Date (of Month)                0
  x Resume Time (hh:mm:ss)       0 :  0 :  0
```

- **PS/2 KB Wakeup Select**

  该项为设置PS/2键盘开机热键。

- **PS/2 KB Wakeup From S3/S4/S5**

  该项为设置PS/2键盘在S3/S4/S5模式中唤醒的热键。

- **PS/2MS Wakeup From S3/S4/S5**

  该项为设置以PS/2鼠标在S3/S4/S5模式中唤醒。

- **USB Resume From S3**

  该项为设置在S3模式中从USB装置唤醒。

- **PowerOn by PCI Card**

  该项为PCI设备的开机功能设置。

- **PowerOn by Onboard LAN**

  该项为内建LAN设备的开机功能设置。

- **Modem Ring Resume**

  当此项打开时，对任何事件的调制解调器铃声将可唤醒已经被关机的系统。

- **RTC Alarm Resume**

  当此项打开时，可以开启定时开机功能。

- **Data (of Month)**

  该项为系统开机日期预约装置。

- **Resume Time (hh:mm:ss)**

  该项为系统开机时刻预约装置。

4-6 PnP/PCI/PCI-E设置 (PNP/PCI/PCI-E Configuration)

当各种的PCI/PCI-E卡插在PCI/PCI-E插槽时，PNP/PCI/PCI-E 配置程序可让使用者可以修改 PCI IRQ 讯号。

警告 ： 任何错置的IRQ皆可能引起系统不能读取资源。

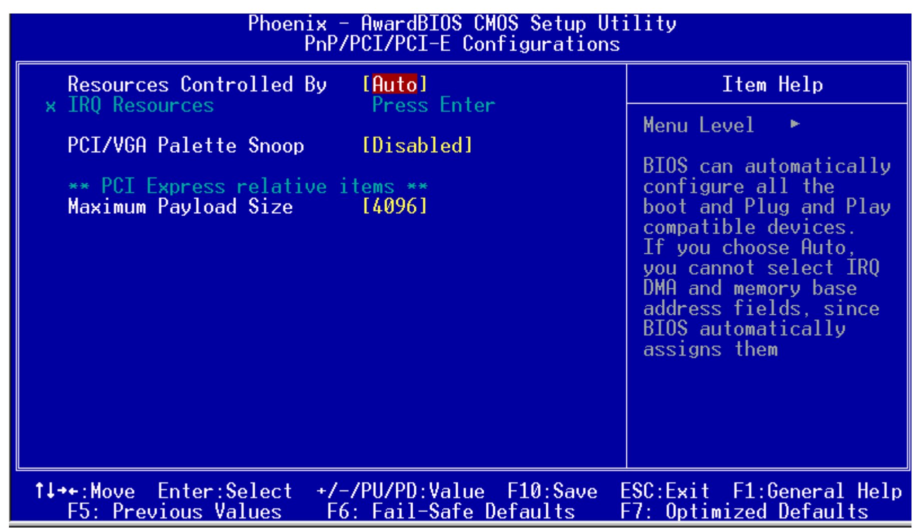


图4-7 随插即用及PCI组态

- **Resources Controlled By**

  建议维持该项的默认值设置。

- **IRQ Resources**

  该项手动控制时，分配每一个系统中断类型时，需根据正在使用的类型配备的中断模式。

- **PCI/VGA Palette Snoop**

  该项请维持Disabled(关闭)默认值设置。

- **Maximum Payload Size**

  该项为设置PCI Express装置可以设定的最大TLP空间。

4-7 系统状态侦测设置 (PC Health Status)

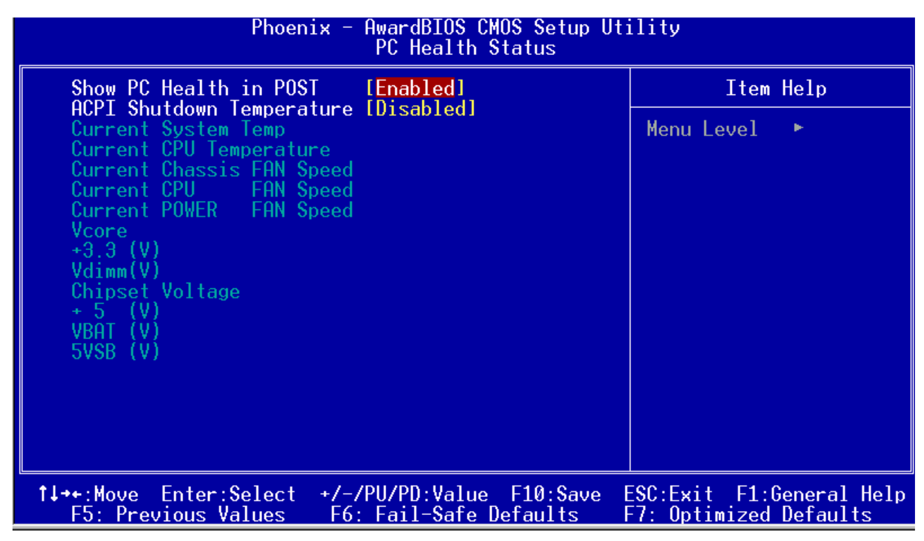


图4-8 系统状态侦测设置

- **Show PC Health in POST**

  该项为设置是否在开机自检屏幕中是否显示PC Health。

- **Shutdown Temperature**

  若您的操作系统支持此功能，可选择关机温度。若系统过热，将会自动关闭计算机。

- **Current CPU/System Temperature**

  现在的CPU/系统 温度。

- **Current CHASSIS/CPU/POWER FAN Speed**

  现在的机壳/处理器/电源供应器 风扇转速(转/分)。

- **Vcore**

  CPU电压值(Vcore)。

- **Vdimm(V)**

  DRAM的电压值。

- **Chipset Voltage**

  芯片的电压值。

- **VBAT(V)**

  电池的电压值。

- **+3.3(V), +5(V), 5VSB(V)**

  电源供应器的电压值。

4-8 POWER BIOS 功能设置(POWER BIOS Features)

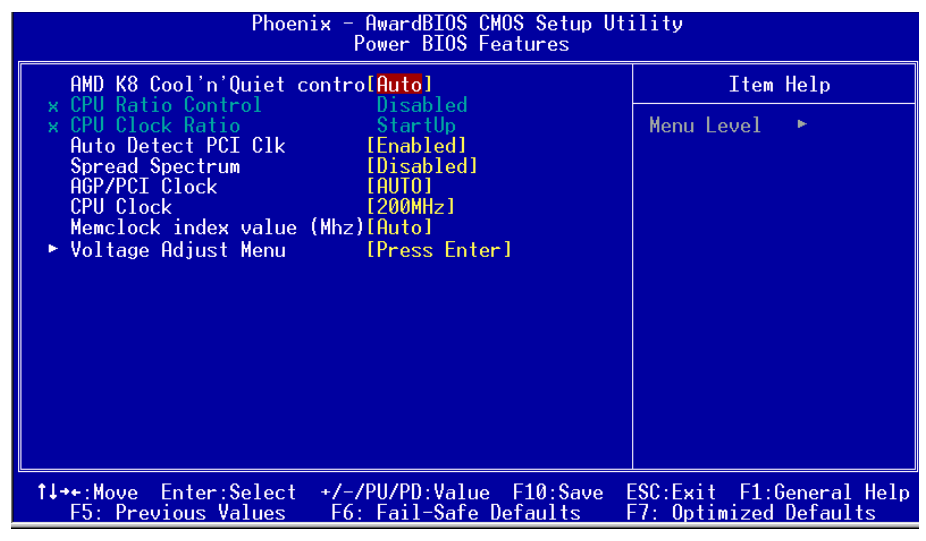


图4-9 POWER BIOS功能设置

> 使用超频功能需具备相关知识，不当的设定将会导致系统的不稳定与硬件损毁的危险。我们建议您保留它们的默认值。

- **AMDK8 Cool'n' Quiet control**

  该项为AMD的冷静技术可降低计算机的噪音与热量。

- **CPU Ratio Control**

  该项可选择是否对CPU的倍率进行调节。选择"Enabled"可於下一个项目内输入所需的倍率。

- **CPU Ratio**

  该项可对CPU的倍率进行调节。

- **Auto Detect PCI Clk**

  通过激活与否，可自动侦测PCI Clock时钟。

- **Spread Spectrum**

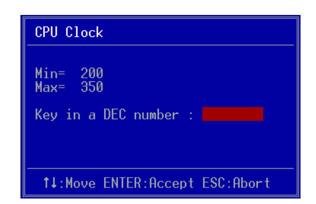
  该项为Spread Spectrum (展频)的相关设置。

- **AGP/PCI Clock**

  该项为AGP/PCI时钟的相关设置。

- **CPU Clock**

  该项可对CPU的外部频率进行调节，充许你以1MHz微调。

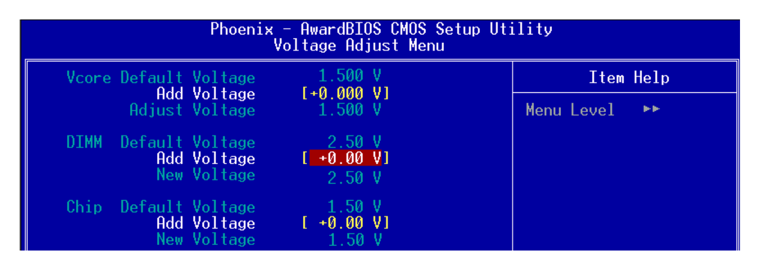


备注：超频(Overclocking)失败将导致系统无法显示问题，这个时候，请再重新开机後同时按住"***Insert***"键直到初始或预设值重新开启计算机。

- **Memclock index value (Mhz)**

  该项为设置内存频率。

▶ *Voltage Adjust Menu*



- **Vcore Voltage**

  该项可对CPU的电压进行调节。

- **DIMM Voltage**

  该项可对DIMM的电压进行调节。

- **Chip Voltage**

  该项可对芯片的电压进行调节。

4-9 BIOS预设/优化参数设置

BIOS内有2组预设参数值，供使用者参考

载入预设之参数值

当你点选此选项并按"Y"後，BIOS自动载入以维持系统在预设各参数值。

载入优化参数值

当你点选此选项，并按"Y"後，BIOS会自动载入系统性能最优化表现的各参数值。

4-10 密码设置(Supervisor/User Password Setting)

从CMOS设定公用程序菜单选择 **【SUPERVISOR PASSWORD】或【USER PASSWORD】**再按 [Enter]。

a. Supervisor Password:是针对系统开机及BIOS设定做保护。

b. User Password:是针对开机时做密码设定。

c. 系统预设值并没有做任何设定，密码设定最多8 个字，并有大小写之分 。

d. BIOS FEATURES SETUP菜单中你必须选择"Setup"或"System"。

1. 进入选项後，系统要求键入密码

Enter Password:

输入适当的密码後按[Enter]继续

2. 系统再要求你输入相同密码，以便确认。

Confirm Password:

3. 若你要取消其中之密码设定时，在系统要求你"Enter Password"时，按下Enter键取代即可。

4-11 储存与离开设置(EXIT SELECTING)

储存并离开设定 (Save & Exit Setup)

Save to CMOS and EXIT (Y/N)? Y

选择"Y"会将你所做的变更存入CMOS内存中，并回到开机的过程。

离开并放弃储存设定(Exit Without Saving)

Quit without saving (Y/N)? Y

选择"Y"会不存入任何资料到CMOS内存中并回到开机过程。所有存在CMOS的原始资料不会被破坏.



第五章 RAID 配置

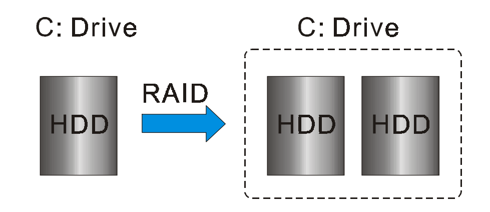
5-1 导言

这一部分简短介绍有关RAID的背景知识和一些如何在主板上设置RAID普通程序。

RAID 基础

RAID（磁盘阵列）是两个或两个以上的磁盘设备组合成一个阵列单元的解决方案。RAID的优势在于能提供更好的性能或数据出错度。出错度是由于数据多余的运转，如果一个设备出错，那数据的备份就可以在另外一个设备中找到。这样的可以预防系统崩溃所导致数据的丢失。

以下是一个阵列的例子：



单独的磁盘设备在RAID阵列中叫“成员”，对操作系统来说所有磁盘成员都被视做一个物理的整体。硬盘设备能经过一个特殊的方法整合在一起，不同的方法涉及到不同的RAID方法，不同的RAID标准又表现出不同的性能标准，安全标准及执行价值。

以下的表格简述了一些RAID标准

模式	硬盘数	容量	特点
RAID 0	2	以最小硬盘容量乘以硬盘数	提高效能但无容错功能
RAID 1	2	最小硬盘容量	容错功能
JBOD	2	所有硬盘容量的总和	无容错功能和效能提升但可完全使用硬盘空间

- **RAID 0 (Striping)**

  RAID 0 读与写部分数据交叉于若干设备之间，如果其中有一成员出错，将影响整个阵列，整个阵列的容量均等于成员数目与最小成员容量的成积，striping block大小能设置在4KB到64KB之间，RAID 0 不支持出错度。

- **RAID 1 (Mirroring)**

  RAID 1 写两倍的数据和平行移动两个数据，如果其中的一个镜象设备遭受机械损坏没有响应，剩余的设备依然运行。其它的，整个阵列的容量均等于最小成员容量。在设置RAID 1下，一个叫做“spare drive”的附加设备能附上，能灵活的取替镜象阵列一部分出错设备。通过出错度，如果任何RAID 1 设备出错，其它数据传送不会受到影响以及其它阵列中的设备。

- **JBOD (Spanning)**

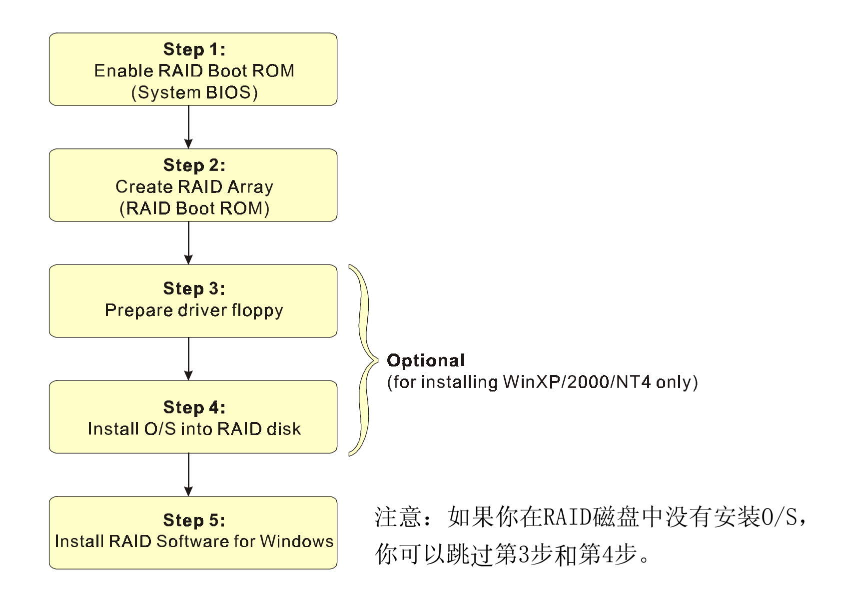
  当各设备拥有各自不同的容量磁盘阵列均等于所有设备的总和。生成数据存储到设备存满，然后在阵列中的另一个设备再继续存储，当成员中有任何一个发生失败，将影响整个阵列，JBOD不是一个真正RAID且不支持出错度。

- **Others**

  其它RAID还有RAID 10和RAID 5。这些RAID需要至少2个设备运行，总和了RAID 0和RAID 1所有优势。

5-2 启动RAID功能

使用RAID功能的一般处理步骤如下:



步骤 1: 开启RAID ROM(Enable RAID ROM)

系统BIOS的默认值为关闭所有的RAID功能。若要开启任何一个RIAD控制器，你必须先开启它的RAID Boot ROM。先进入[BIOS CMOS Setup]公用程序并跳到[Integrated Peripherals]页面。



选择控制器的Boot ROM并且设定为开启。 按”F10”储存并离开。

步骤 2: 建立磁盘阵列(Create RAID Array)

RAID 阵列的功能是内建在RAID控制器内BIOS的公用程序中。

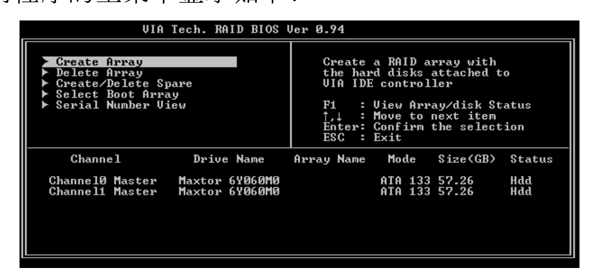
VIA VT8237R

系统开机後等待如下的画面显示，按住 ”Tab” 键进入 BIOS 设置公用程序。

```
VIA Technologies, Inc.  VIA VT6420 RAID BIOS Setting Utility V0.94
Copyright (C) VIA Technologies, Inc. All Right reserved.

Press < Tab > key into User Window!
Scan Devices, Please wait...
Channel 0 Master:  Maxtor 6Y060M0
Channel 1 Master:  Maxtor 6Y060M0
```

BIOS公用程序的主菜单显示如下:



有关详细的建立磁盘阵列功能请参考附录B的说明。

步骤 3: 准备驱动程序软盘 (Prepare driver floppy)

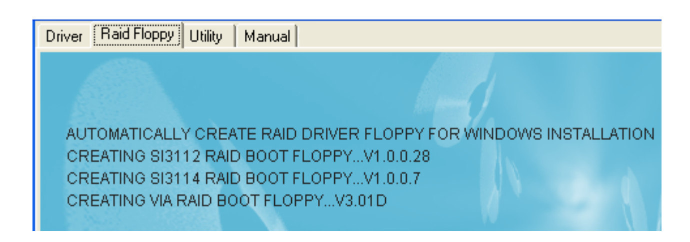
当安装Windows XP/2000/NT4.0 到任何的 RAID 阵列时，O/S 设定将需求一个软盘磁盘以容纳R A I D 驱动程序。这个设定将告诉你如何准备驱动程序软盘。可使用二种方法:

方法一

1. 插入CD集到CD-ROM驱动器
2. 从CD-ROM启动系统
3. 不同的R A I D 控制器将有不同的画面弹出
4. 插入一空白的软盘到驱动器　A:
5. 选择适当的R A I D 控制器并开始复制到软盘内

▶ 方法二

1. 利用其它的机器而插入CD集到CD-ROM驱动器
2. 一个主菜单画面将弹出 (全自动)
3. 选择 “RAID FLOPPY” 页



4. 插入一空白的软盘到驱动器 A:
5. 点击需求的驱动程序即开始复制到软盘内

☞步骤 4: 安装O/S到RAID磁盘 (Install O/S into RAID disk)

按一般程序安装WindowsXP/2000/NT4.0，当从CD安装O/S系统时，必须按住<F6>键，提问需要RAID驱动程序时，插入早前制作的RAID驱动程序。

☞步骤 5: 安装Windows软件 (Install RAID utility for Windows)

安装完系统後，你可以安装RAID 驱动程序和软件，RAID 软件是更易去管理与配置RAID 阵列Windows 基础用户介面。

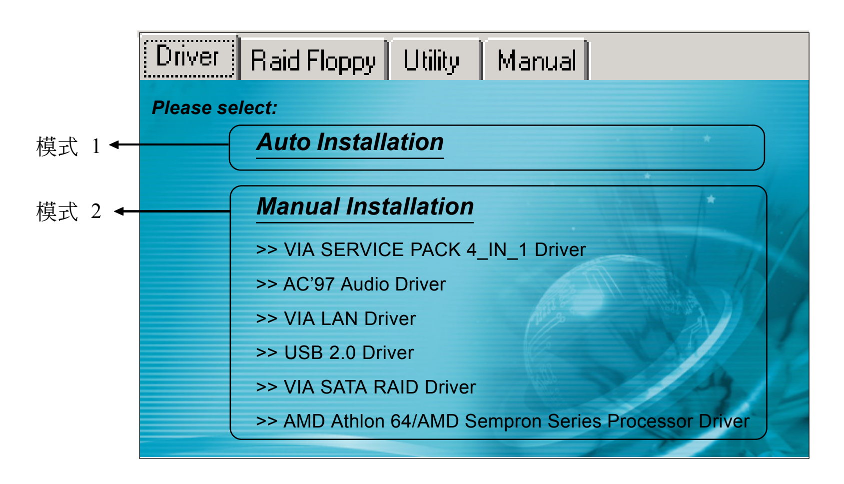
1) 插入CD集到CD-ROM驱动器

2) 当主画面弹出，点击在步骤2设置的SATA控制器所相对应的SATA RAID 驱动，查看更多的信息在第六章节。

备注: 获得更多有关RAID安装设置与软件使用的讯息，请参考CD集内手册的说明。

第六章 驱动程序安装

简易安装步骤



将驱动程序光盘放入光盘驱动器，光盘驱动器机将自动激活。

模式1

能够自动安装所需要的所有驱动程序。

模式2

能够让你自行选择安装驱动程序。

步骤1 ：选择 **"VIA SERIES 4_IN_1 Driver"** 项目，安装芯片组驱动程序。

步骤2 ：选择 **"AC'97 AUDIO Driver"** 项目，安装声卡驱动程序。

步骤3 ：选择 **"VIA LAN Driver"** 项目，安装网卡驱动程序。

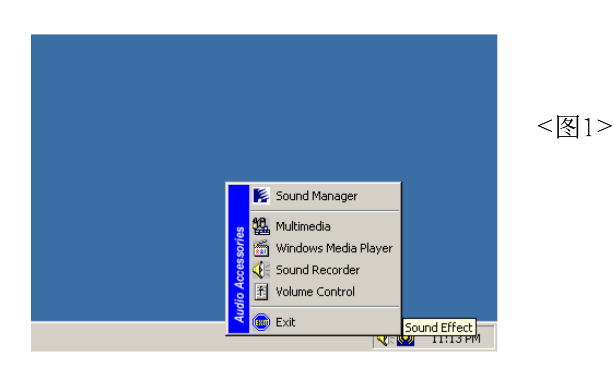
步骤4 ：选择 **"USB 2.0 Driver"** 项目，安装USB2.0 驱动程序。

步骤5 ：选择 **"VIA SATA RAID Driver"** 项目，安装SATA RAID驱动程序。

步骤6 ：选择 **"AMD Athlon 64/AMD Sempron Series Processor Driver"** 项目，安装AMD系列处理器驱动程序。

Realtek ALC850 音频控制面板简易使用说明

下列为Realtek简易的音频配置叙述，有关详细的使用说明请参考所附的驱动程序光盘内的说明书文档.



<图1>

1. 请在屏幕右下角工具列上的”Sound Effect”上按鼠标右键，并选择”Sound Manager”选项，运行”Sound Manager”後弹出的画面如下。

Sound Effect:



<图 2>

2. 点击”Sound Effect”选项，在”Environment”的下拉菜单中，可以任意选择音响的使用环境。



Speaker Configuration:

<图 *3*>

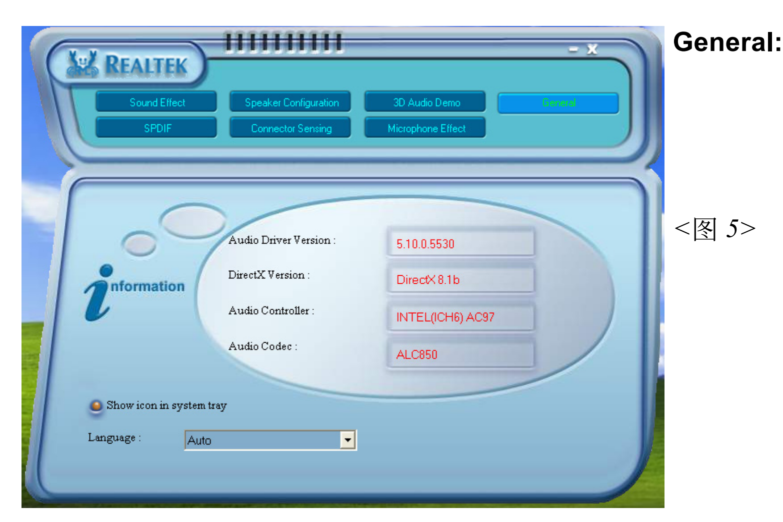
3. “Speaker Configuration”控制项目包含了类比讯号输出至喇叭的主要设定和选项。 <图3>为8声道模式画面。



HRTF Demo:

<图 *4*>

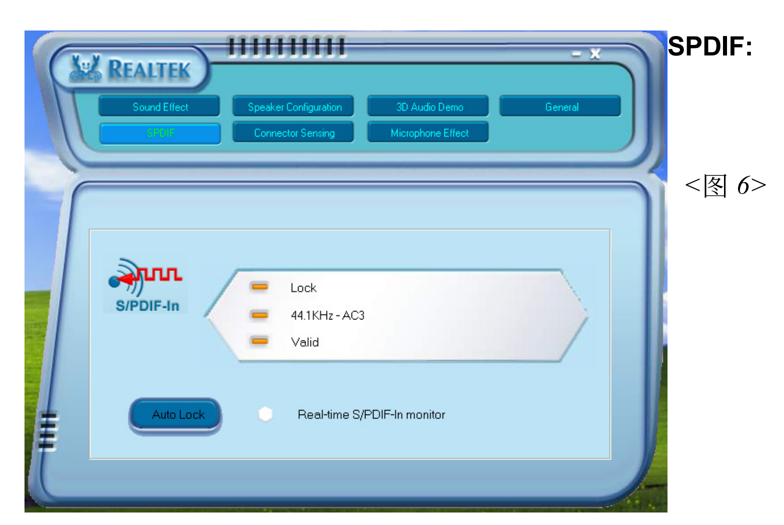
4. 这个项目可让你测试HRTF 3D环境的音频功能。



General:

<图 5>

5. 这个面板提供有关您音频装置的详细资讯。



SPDIF:

<图 6>

6. 这个项目显示 S/PDIF 光纤数位输入 (Sony/Philips Digital InterFace) 功能 。

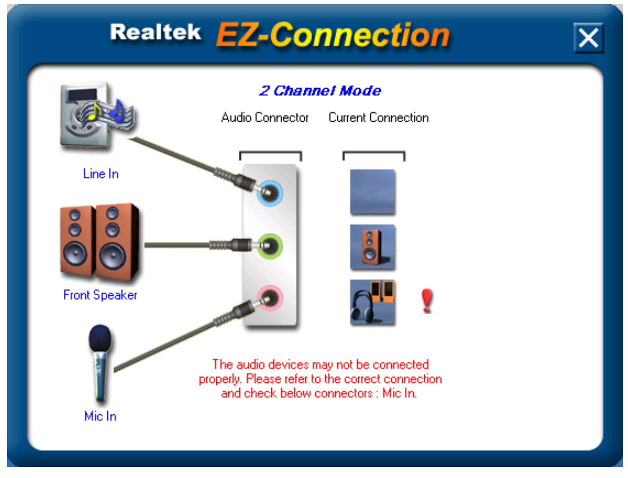
此主板支持音频接口自动侦测的功能。假如一个音频装置插错接口位置，一个错误的警告信息将出现，告知你须修正连接方式。



Connector Sensing:

<图 *7*>

7. 选择 "Start" 按钮启动侦测功能。在开始侦测前请先记得结束所有音频公用程序。



Connector Sensing:

<图 *8*>

8. “EZ-Connection” 画面为显示出侦测後的结果。

[Audio Connector] 此行显示在“Speaker Configuration”项目的设定。

[Current Connection] 此行显示装置侦测後的型态，若结果不是相配的，则在右边会出现一个惊叹号。



Connector Sensing:

<图9>

9. 关闭"EZ-Connection"画面後，将显示最後接口连接的状态，如上图所示。



Microphone Effect:

<图10>

10. 这个面板提供有关麦克风装置的设定。

附 录 A

A-1 更新BIOS应用程序

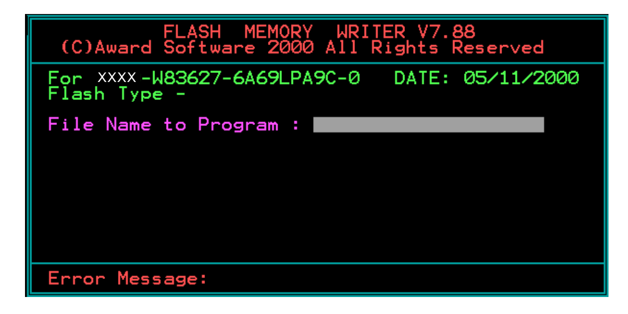
请从我们的网站上下载与你的机种符合之档案(xxxxx.EXE)到你的硬盘或软盘内的空目录，执行这个下载档案(xxxxx.EXE)并解压缩，拷贝这些已解压缩的档案到一开机片。

注意： 这个开机片应该不包含任何驱动程序或其他应用程序。

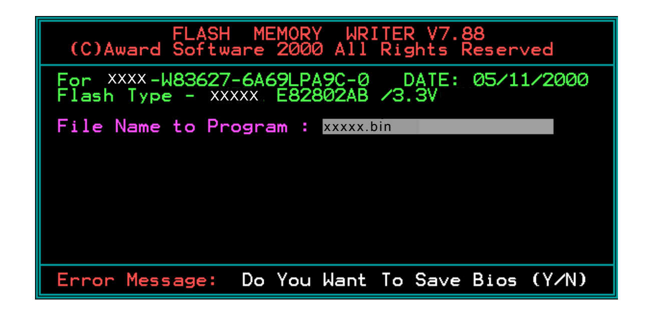
1. 输入:\AWDFLASH 并按下 <Enter> 键。

2. 你将看到如下的执行画面。

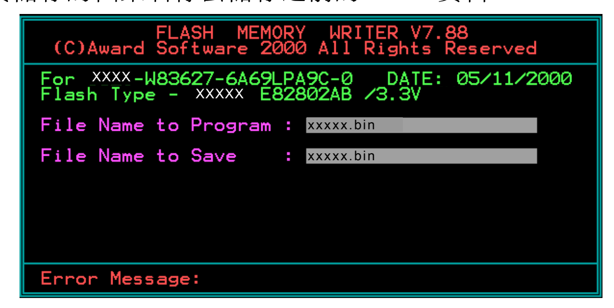
3. 请输入BIOS档案名称(xxxxx.bin)。



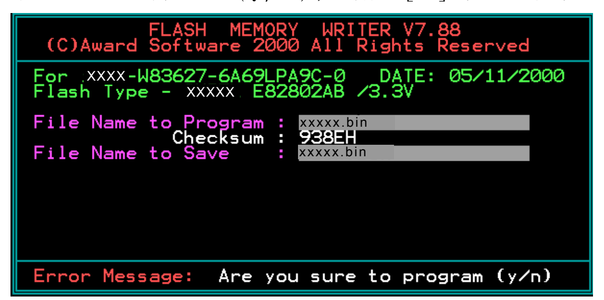
4.假如你将储存之前的BIOS资料到磁片上，请输入[Y]， 否则输入 [N]。



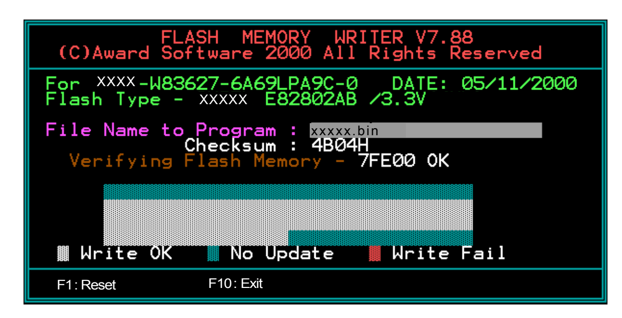
5． 输入要储存的档案名称去储存之前的BIOS资料。



6． 确定要执行BIOS更新程式（y/n），输入[Y]开始执行程式。



7． 程式执行完成。



附　录　B

B-1 VIA RAID BIOS 公用程序

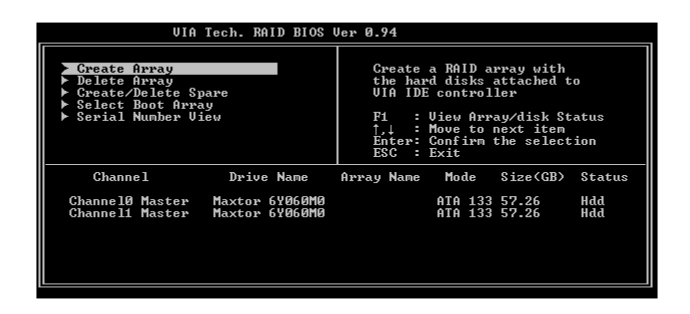
进入BIOS 设置程序

当开计算机时，等待下屏幕显示时，按下<Tab>键即可进入VIA RAID设定程序。

```
VIA Technologies, Inc.  VIA VT6420 RAID BIOS Setting Utility V0.94
Copyright (C) VIA Technologies, Inc. All Right reserved.

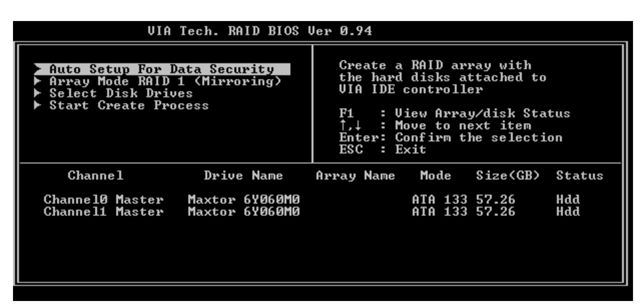
Press < Tab > key into User Window!
Scan Devices, Please wait...
Channel 0 Master:  Maxtor 6Y060M0
Channel 1 Master:  Maxtor 6Y060M0
```

下图为BIOS公用程序主菜单。

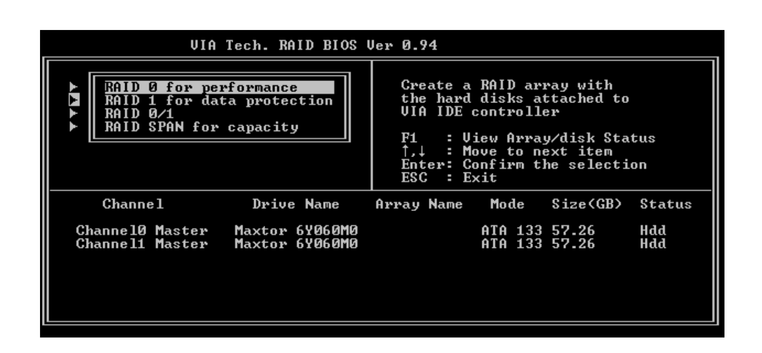


建立阵列 (Create Disk Array)

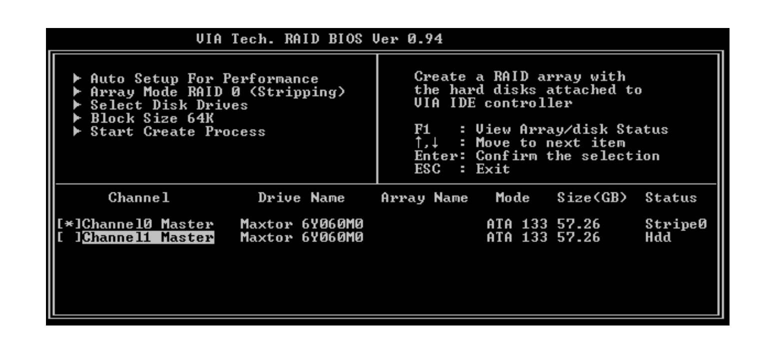
1. 选择 **"Create Array"**项目并按下 <Enter> 键，即可进入建立磁碟阵列的主菜单。



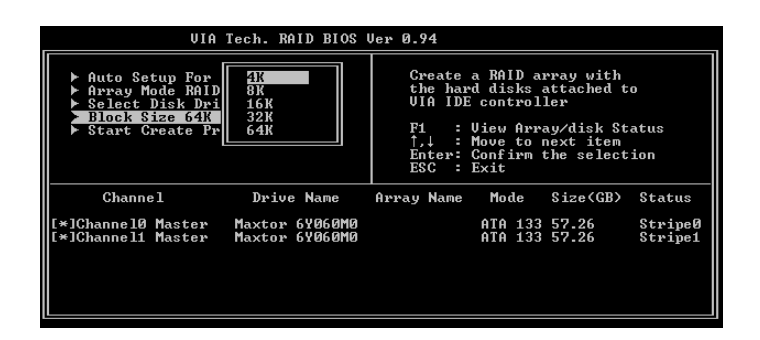
2. 选择”**Array Mode”** 并按 <Enter> 键进入阵列模式选项菜单，假如选择 RAID 1 ，一个选项菜单将跳出让使用者选择 **“Create only”** 或 **“Create and duplicate”**。 **Create only** 表示只有将资料镜像至另一个硬盘而没有将资料备份。**Create and duplicate** 则有将资料镜像并备份。



3. 阵列模式设定後，有二个方式建立磁盘阵列。一个方式是“**Auto Setup**”另一个方式是 “**Select Disk Drives**”。**Auto Setup** 允许 BIOS 自动选择硬盘装置和建立阵列。**Select Disk Drives** 让使用者自行选择硬盘装置。



4. 使用方向键移动反白棒至 **Block Size** 并按下 <Enter> 键，屏幕会跳出磁区大小列表，让你设定磁盘区块的大小，区块范围为 4KB 到 64KB。

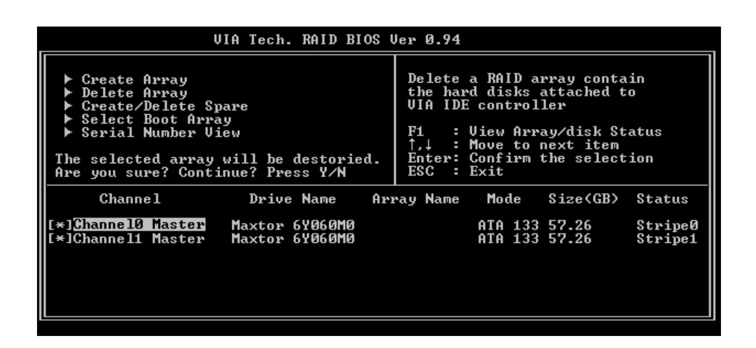


5. 选择 **Start Create Process** 然後按下 <Enter> 键。一个要求确认的讯息将出现，选择 **<Y>** 表示确定，选择 **<N>** 表示取消。

重要备注：在阵列确定建立後所有现存的资料将被破坏。

删除阵列 (Delete Disk Array)

1. 选择 **Delete Array** 後按下 <Enter> 键，并指出RAID 阵列的通道位置。
2. 按下 <Enter> 键夹选择要删除的RAID阵列，一个要求确认的讯息将出现，选择 **<Y>** 表示确定，选择 **<N>** 表示取消回到设定选项。



建立/删除备份 (Create / Delete Spare)

1. 选择 **Create/Delete Array** 後按下 <Enter> 键，并指出RAID 阵列的通道位置。
2. 按下<Enter>键夹选择要将此硬盘删除或作建立备份，接著一个要求确认的讯息将出现，选择 **<Y>** 表示确定，选择 **<N>** 表示取消回到设定选项。

选择开机阵列 (Select Boot Array)

1. 选择 **Create/Delete Array** 後按下 <Enter> 键，并指出 RAID 阵列的通道位置。
2. 按下 <Enter> 键夹选择欲作为开机的 RAID 阵列，被选取的阵列将会变更为开机状态。

检视序号 (Serial Number View)

1. 选择 **Serial Number View** 後按下 <Enter> 键，并指出 RAID 阵列的通道位置。
2. 移动方向键，被选取的项目其序号会显示在视窗画面的最下方，此项目可以用来分辨阵列中同型号的硬盘。